

VŠB - Technická univerzita Ostrava
Fakulta elektrotechniky a informatiky
Katedra informatiky

Absolvování individuální odborné praxe
Individual Professional Practise in the Company

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracoval samostatně. Uvedl jsem všechny literární prameny a publikace, ze kterých jsem čerpal.

V Ostravě 30.dubna 2010

.....

Abstrakt

Hlavní náplní odborné praxe byla spolupráce na vývoji informačního systému ERP Live a později na vývoji informačního systému pro správu webové prezentace CMS Live. Tato práce popisuje, jakým způsobem jsem se podílel na samotném vývoji, jaké postupy a technologie jsem při této činnosti použil a jaké se vyskytovaly problémy při samotném řešení.

Klíčová slova

ERP systém, CMS systém, webová aplikace, ASP.NET

Abstract

The main scope of practical experience was cooperation on information system ERP Live development and later on development of information system for administration an internet presentation CMS Live. This thesis describes how I was involved in development itself, what courses of action and technologies I used and what kind of complications appeared during solving the problems.

Keywords

ERP system, CMS system, web application, ASP.NET

Seznam symbolů a zkratek

ERP	Enterprise Resource Planning
CMS	(Content management systém) systém pro správu obsahu
HTML	Hypertext Markup Language
CSS	Cascading Style Sheets
XML	Extensible Markup Language
AJAX	Asynchronous JavaScript + XML
RSS	Really Simple Syndication
ASP	Active Server Pages
SQL	Structured Query Language
HTTP	Hypertext Transfer Protocol
BI	Business Intelligence
PDF	Portable Document Format
IIS	Internet Information Services dříve znám také jako Internet Information Server
URL	Uniform Resource Locator

Obsah

1 Úvod.....	1
2 Profil společnosti XEVOS Solutions s.r.o.....	2
3 Řešené úlohy.....	3
3.1 Vývoj ERP Live.....	3
3.1.1 Tiskové sestavy.....	3
Charakteristika.....	3
Řešení.....	3
3.1.2 Zobrazení faktury pomocí hypertextového odkazu.....	4
Charakteristika.....	4
Řešení.....	5
3.1.3 Úprava vyskakovacího okna.....	5
Charakteristika.....	5
Řešení.....	6
3.1.4 Drobné úpravy a opravy.....	6
Charakteristika.....	6
Řešení.....	6
3.2 Vývoj CMS Live.....	7
3.2.1 RSS modul.....	7
Charakteristika.....	7
Řešení.....	8
3.2.2 Rozšíření funkcionality při tvorbě menu.....	9
Charakteristika.....	9
Řešení.....	10
3.2.3 Nasazení CMS live na nový web.....	11
Charakteristika.....	11
Řešení.....	11
3.2.4 Úprava webu.....	11
Charakteristika.....	11
Řešení.....	11
3.2.5 Drobné opravy a úpravy na CMS Live.....	12
Charakteristika.....	12
Řešení.....	12
4 Znalosti a vědomosti uplatněné během praxe.....	14
5 Závěr.....	15
6 Literatura.....	16

1 Úvod

Cílem dnešních webových aplikací je vytvářet komplexní a dynamický obsah bez potřeby jakýchkoliv znalostí tvorby dynamických webových stránek. Tvůrci stránek se již nemusí zabývat funkcionalitou, ale mohou se plně soustředit na samotný obsah. K tomuto účelu se výborně hodí CMS systémy.

Náplň mé odborné praxe spočívala ve vývoji ERP a CMS systémů. V podstatné míře se jednalo o rozšíření funkcionality jednotlivých systémů a dále ve vyhledávání a opravování chyb a nedostatků, které se v jednotlivých systémech nacházely.

2 Profil společnosti XEVOS Solutions s.r.o.

XEVOS Solutions již několik let poskytuje komplexní služby v oblasti informačních a komunikačních technologií s důrazem na inovativnost a vysokou dostupnost realizovaných řešení. Společnost se zaměřuje především na konzultace, realizace a správu serverů, síťové infrastruktury a klientských stanic v segmentu firem působících na území celé republiky.

V roce 2008 se specializace firmy rozšířila o vývoj webových aplikací na platformě ASP.NET, kde mezi pilotní projekty patří vývoj webového ERP systému s přidanou hodnotou postaveného čistě jako webová aplikace. Tato expanze vyústila v roce 2008 založením společnosti XEVOS Solutions s.r.o.. Dnes se orientujeme také na Business Intelligence a inovujeme stávající aplikace o funkce využívající BI.

3 Řešené úlohy

V první třetině odborné praxe se všechny mé úkoly týkaly vývoje informačního systému ERP Live. Zbylou část jsem trávil na vývoji a ladění systému CMS Live. Oba systémy jsou stavěny jako webové aplikace založené na technologiích ASP.NET, AJAX a Microsoft SQL Server 2008. Oba systémy běží na webovém serveru IIS od společnosti Microsoft.

Jako vývojové prostředí jsem používal Microsoft Visual Studio 2008 verze Professional doplněná o prostředky pro práci v týmu a o nástroj umožňující vytvářet tiskové sestavy od společnosti Telerik.

3.1 Vývoj ERP Live

ERP Live je komplexní podnikový informační systém třídy ERP určený malým a středním podnikům, které vyžadují absolutní kontrolu nad veškerými firemními procesy.

Architektura systému je založena na aplikačních modulech, čímž je zajištěna vysoká míra přizpůsobivosti a řešení individuálních požadavků na funkčnost či datovou integraci s dalšími informační systémy a službami.

3.1.1 Tiskové sestavy

Charakteristika

Tiskové sestavy informačního systému jsou dokumenty, které slouží pro převedení dat uložených v informačním systému do podoby vhodné pro tisk na tiskárně nebo formátu pdf či jiného vhodného formátu. Cílem systému je uživatelem vybrané položky dané kategorie převést do tiskové sestavy určené přímo k tisku nebo prezentaci.

Řešení

Prvním částí úlohy bylo graficky vytvořit sestavu dle zadání zákazníka. Pro vytvoření tiskové sestavy jsem používal program Telerik Reporting, který se instaluje jako rozšíření pro Visual studio. Práce s tímto prostředkem je jednoduchá. Principiálně funguje tak, že přidáním do nové položky se nám vytvoří nová dělená třída a otevře se nám návrhové prostředí, připomínající běžné grafické programy, umožňující vizuální návrh sestavy. V rámci činnosti v tomto prostředí se nám generuje kód námi používaného programovacího jazyka. Postup tvorby je naprosto

stejný jako při návrhu grafického uživatelského rozhraní, pro běžné desktopové aplikace. Ukázka výsledného vzhledu, generovaného z prohlížečské komponenty, je k vidění na obrázku 3.1

16.	1924	2	4012008	430009,- CZK	430009,- CZK 19 %	1023421,42,- CZK
Cyklotrenažér TCX1900 I-Magic						
17.	1925	5	4012011	1233123,- CZK	1233123,- CZK 19 %	7337081,85,- CZK
Rám umožňující zatáčení T1905 pro I-magic/Fortius						
18.	1926	2	4012101	501321,- CZK	501321,- CZK 19 %	1193143,98,- CZK
Real Life Video						
19.	1928	100000	4012201	120,- CZK	120,- CZK 19 %	14280000,- CZK
Válce TCX1200 Rollertrack						
20.	1917	1	4011004	160500,5,- CZK	160500,5,- CZK 19 %	190995,595,- CZK
Cyklotrenažér TCX1435 Sirius						
21.	1915	2	4011002	100000,- CZK	100000,- CZK 19 %	238000,- CZK
Cyklotrenažér TCX1460 Swing						
22.	1916	3	4011003	1100,- CZK	1100,- CZK 19 %	3927,- CZK
Cyklotrenažér TCX1810 Speedmatic						

DPH (%)	Základ	DPH	Celkem
0		0	0
9		0	0
19		0	0
Zaokrouhlení:			
Celkem za doklad:			57 061 395

Dovolujeme si Vás upozornit, že v případě nedodržení data splatnosti uvedeného na faktuře Vám budeme účtovat smluvní pokutu ve výši 0,05 % za každý den prodlení, minimálně však 100 CZK.

Obr. 3.1 Ukázka části faktury

V další části bylo potřeba již navržené sestavy integrovat do systému. Věci jako výběr prvků či tlačítko pro převod, již byly integrovány. Mým úkolem bylo nejprve na základě vybraných položek vytvořit SQL dotaz na jehož základě se vytvoří faktura podle stylu, který jsem předtím definoval. Tento dotaz se definuje ve třídě generované Telerik Reportingem. Dalším krokem bylo vložení komponenty do stránky, která zobrazuje výslednou sestavu a dává nám možnost tisku nebo převod do volitelného formátu.

3.1.2 Zobrazení faktury pomocí hypertextového odkazu

Charakteristika

Cílem tohoto úkolu bylo nalézt řešení, jakým způsobem lze zákazníkovi zobrazit fakturu pomocí hypertextového odkazu, zasílaného e-mailem.

Řešení

Řešením bylo vytvořit novou .aspx stránku , která obsahovala komponentu pro zobrazení sestav. Aby se faktura zobrazila musel hypertextový odkaz obsahovat dva parametry a to parametr „id“ a „param“. Kde „id“ značí jedinečné identifikační číslo faktury a parametr „param“ určuje o jaký typ faktury se jedná. Na základě těchto informací se vygeneruje SQL dotaz, díky kterého vložená komponenta vygeneruje požadovanou fakturu. Toto řešení byl pouze návrh realizující danou problematiku. Nemám ovšem informace zda toto řešení je či bude využito.

3.1.3 Úprava vyskakovacího okna

Charakteristika

Při celkových náhledech lze v systému nastavit, jaké sloupce se mají zobrazovat a jakou mají mít šířku. Nastavení těchto parametrů probíhalo v samostatném vyskakovacím okně. Problém ovšem nastal v případě, kdy počet všech nastavitelných sloupců v tomto okně překročil mez pro správné zobrazení tudíž došlo k překročení rozměru vymezených pro tyto prvky. Výsledek je zobrazen na obrázku 3.2.

Název sloupce	Šířka sloupce(v %)
<input checked="" type="checkbox"/> Číslo karty	10
<input checked="" type="checkbox"/> Part #	20
<input checked="" type="checkbox"/> Název	30
<input checked="" type="checkbox"/> Stav karty	10
<input checked="" type="checkbox"/> Celkem	10
<input checked="" type="checkbox"/> Náкупní cena (posl.)	10
<input checked="" type="checkbox"/> Náкупní cena (o)	10
<input type="checkbox"/> Poznámka	8
<input type="checkbox"/> Anglický název	8
<input type="checkbox"/> Německý název	8
<input type="checkbox"/> ZMC	8
<input type="checkbox"/> ZVC	8
<input type="checkbox"/> PCS	8
<input type="checkbox"/> RSS	8

Součet šířek vybraných sloupců musí být 100%!

Obr. 3.2 Výběr a nastavení sloupců

Řešení

Úkolem bylo nalézt způsob jak tento problém vyřešit. Po konzultaci jsem došel k závěru, že nejlepším řešením celého problému bude obalení prostoru do nového „div“ elementu jazyka html. Pro tento „div“ poté nastavit v kaskádových stylech atribut „overflow“ na automatické zobrazení, čímž při větším výskytu prvků dochází k automatickému scrollování celého prostoru.

3.1.4 Drobné úpravy a opravy

Charakteristika

V této části bych chtěl shrnout všechny drobné úpravy a opravy, které jsem v rámci vývoje prováděl.

V první řadě to bylo nalezení chyby, která znemožnila výběr typu tiskové sestavy, neboť v některých případech je možno si před vygenerováním sestavy zvolit zda chci jen seznam vybraných faktur nebo jejich detail.

Co se úprav týče, bylo mým úkolem přidání nových tlačítek. Tlačítko pro export do pdf a přímý tisk. Umístění těchto tlačítek bylo ve vyskakovacím okně, představujícím detail dané položky a v celkovém výpisu různých kategorií..

Řešení

První náznaky ladění ukazovaly, že změnou hodnoty v ovládacím prvku drop down list nedojde k provedení registrované události, což mě vedlo k hledání dané registrace a pátrání po kódu, který by tuto registraci nebo chování samotného prvku mohl ovlivnit. Tato cesta se ovšem později ukázala jako chybná, neboť zdrojem problému bylo to, že při změně hodnoty v ovládacím prvku došlo k překreslení celého vyskakovacího okna, což vedlo k tomu, že již registrace události byla přepsána a nereagovala na změnu ovládacího prvku. Řešení se našlo v podobě kontroly, zda již byla jednou událost registrována. Kontrola spočívala v uložení instance registrovaného prvku do pomocné session.

Session neboli relace slouží k přesné identifikaci uživatele nebo ukládání proměnných. Nutnost použití takového prvku vychází z bezstavovosti http. Princip session spočívá v přidělení jednoznačného čísla, identifikujícího každého uživatele, který vstoupil na naše stránky. Na základě toho identifikátoru jsou hodnoty viditelné jen pro daného uživatele. Více informací naleznete na stránce [3].

U přidávání nových tlačítek, jsem se musel nejprve pomocí ladícího nástroje seznámit ,jakým způsobem jsou tam již stávající tlačítka přidána. Na základě těchto poznatku jsem přidal nová tlačítka do požadovaných míst.

3.2 Vývoj CMS Live

CMS Live je nástroj pro správu webové prezentace, který umožňuje vytvářet a publikovat téměř libovolný obsah od formátovaného textu v podobě článků přes multimediální materiál až po interaktivní animace a externí objekty.

3.2.1 RSS modul

Charakteristika

RSS je kanál, který je podmnožinou XML a slouží k poskytování obsahu. Umožňuje uživateli z jediného místa sledovat informace zveřejňované na různých webech. Nástrojem pro sledování RSS kanálu jsou většinou desktopové RSS čtecí zařízení. RSS kanály lze také zobrazit na většině webových prohlížečích. RSS je uloženo na serveru nebo generováno automaticky. Nevýhodou automatického generování je velká zátěž SQL serveru při velkém počtu přístupů na stejný RSS kanál. Další informace k problematice naleznete na stránce [1].

Hlavním úkolem bylo dynamicky vytvářet a spravovat jednotlivé kanály. Výsledný modul umí publikovat tento typ obsahu:

- Aktuality,
- Články,
- Fotogalerie.

Každý typ obsahu může být ve webu použitý několikrát.

Možnost publikace byla dvojího druhu. Buď bylo možno publikovat jednotlivé instance nebo publikovat všechny články v jediném RSS kanále.

Nastavení jednotlivých kanálů je třeba provádět v administrativním rozhraní. Zde je třeba mít možnost nastavení těchto parametrů :

- název,
- popis,
- datum vydání,
- autor,
- odkaz,
- parametry zobrazení ,
- jazyk,
- možnost zobrazení obrázku.

U parametrů zobrazení máme možnost výběru ,v jakém rozmezí chceme obsah publikovat. Možnosti jsou dvě. První z nich je že chceme publikovat námi zvolený počet zobrazovaných prvků. V druhém případě chceme publikovat obsah jehož datum publikace odpovídá počtu námi navolených dnů ode dne dnešního.

Nastavením jazykových možností určujeme zda RSS kanál bude v anglickém či českém jazyce, neboť informační systém umožňuje publikaci článků v obou těchto jazycích.

Řešení

V první části řešení byla nutnost seznámit se s problematikou RSS kanálů. Cílem bylo zjistit funkcionalitu, klíčové záležitosti,důležité aspekty, verze a v neposlední řadě řešení RSS kanálu pomocí ASP.NET.

Realizace RSS kanálu byla realizována pomocí automaticky generovaného obsahu, který má sice tu nevýhodu že zatěžuje SQL server, ale na druhou stranu není potřeba přepisovat stávající kód a tím se vyhnout řadě problémů.

K automatickému generování byl využit http handler, což je proces, který je spuštěn jako odpověď na požadavek na ASP.NET aplikaci. Http handler může mít jakoukoliv příponu ta ale musí být v IIS namapována tak, aby byl tento požadavek předán ASP.NET ke zpracování. Hlavní výhodou této techniky je absolutní kontrola nad tím ,co a jakým způsobem vypustíme do světa, a tedy nezatěžujeme síť informacemi, které nejsou v danou chvíli pro nás důležité. Pro vytvoření třídy http handleru musíme implementovat rozhraní IHttpHandler. Další informace najdete v článku [2].

Po vytvoření funkčních kanálů následovalo vytvoření administrativního rozhraní, jenž muselo splňovat požadavky uvedené v charakteristice.

Poté následovala implementace do administrativního rozhraní existujícího CMS systému. Toto byla nejnáročnější část celého úkolu, neboť samotný systém je postaven na automaticky generovaném kódu, umožňující měnit vzhled bez nutnosti načtení nové stránky, ale rozhraní pro RSS kanály mělo být tvořeno jako nová .aspx stránka. Jedna pro celkový přehled kanálů druhá pro vkládání a editaci.

Technologie umožňující změnu stránky bez toho, aby došlo k novému načtení se nazývá AJAX, což je pojem označující použití několika technologií dohromady. Jedná se o CSS a HTML nebo XHTML pro prezentaci informací. Dále se využívá JavaScript pro zobrazování a dynamickou změnu informací. Poslední důležitou technologií je XMLHttpRequest pro asynchronní výměnu dat s webovým serverem. Výhodou AJAX aplikace je již zmiňované odpadnutí znovu načtení a překreslení celé stránky při jakékoliv operaci, čímž se stránka začíná svou podobou přibližovat k desktopové aplikaci. Nevýhodou této technologie je větší počet vyměněných HTTP požadavků. Díky tomu, že se stránka chová jako plnohodnotná aplikace, nevzniká posloupnost stránek, tudíž se nelze navigovat pomocí tlačítek „zpět“ a „další“, s tím souvisí i problém, že na změny provedené uživatelem (například změna rozložení formuláře) není možno předat URL adresu stránky. Pro použití AJAXU v ASP.NET se používají především komponenty UpdatePanel a ScriptManager.

K tomu abych mohl tyto dva typy rozhraní sjednotit, jsem musel vložit novou komponentu „Panel“ do stránky prezentující administrativní rozhraní CMS systému. Podmínkou tohoto kroku bylo znovu načtení stránky při požadavku na administraci RSS kanálu nebo při odchodu z této sekce rozhraní. Znovu načtení bylo nutné z důvodu skrytí nebo zobrazení panelu, na kterém se nacházely komponenty pro celkový přehled a tlačítko pro přidání nového RSS kanálu.

Přidávání a editace kanálů byla vyřešena otevřením nového vyskakovacího okna, kde bylo třeba vyřešit problém, aby při uložení či změně došlo k aktualizaci údajů v administrativním rozhraní. Řešení jsem našel v podobě javascriptové funkce, pamatující si rodiče, který dané okno otevřel a po změně údajů provede i jeho aktualizaci.

Posledním úkolem bylo takto vytvořené rozšíření aplikovat na všechny stávající CMS systémy.

3.2.2 Rozšíření funkcionality při tvorbě menu

Charakteristika

Dnešní CMS systémy umožňují, aby si uživatel mohl vytvářet menu s kategoriemi dle vlastní potřeby. CMS live umí vytvářet menu s jednou úrovní zanoření. V jednom případě byl ovšem požadavek, aby šlo vytvářet ještě jednu úroveň menu navíc a to byl můj další úkol.

Řešení

K vyřešení problému bylo potřeba provést změny v administrativním rozhraní a na stránce, která měla další úroveň menu zobrazovat.

Změna v administrativním rozhraní spočívala v přidání tlačítka pro přidání další položky do prvního podmenu. Dále bylo třeba barevně a pozičně odlišit jednotlivé úrovně. Ukázka již upraveného prostředí na obrázku 3.3. Poté bylo třeba ještě upravit šipky, které určovaly pozici v každé úrovni, a které v případě že došlo k výpisu podmenu na více stránek se nesprávně zobrazovaly a neplnily tak svou funkčnost. Další problém nastal při generování xml souboru web.sitemap, který nebyl pro další úroveň připraven a byla tak vyžadována úprava kódu, zahrnující přidání nových metod řešících daný problém.

Nasazení do stránky, která menu zobrazovala spočívalo ve vytvoření pomocných metod generujících HTML kód jehož výsledkem mělo být korektní zobrazení menu nejnižší úrovně. Problém se ovšem vyskytl v rozlišení jednotlivých úrovní, neboť všechny úrovně byly uloženy v jediné tabulce navázané na sebe pomocí

„id_rodice“ bez jakéhokoliv jiného rozlišení či rozdělení. Jako správné řešení tohoto problému se nakonec ukázalo procházení tabulkou pomocí rekurze, která jednotlivé prvky rozdělila na různé úrovně zobrazení.

1 2									
	ID	Rodič	Název	Datum změny					
○	2		Řešení pro e-business	27.3.2010 19:31:25			↓		
○	3	2	Webový informační systém - ERP Live	12.3.2010 0:33:10			↓		
○	5	2	Správa webového obsahu - CMS Live	1.11.2009 20:03:48		↑			
○	6		IT služby	6.10.2009 0:05:06		↑	↓		
○	7	6	Outsourcing	16.9.2009 0:18:55			↓		
○	8	6	Vývoj software	15.9.2009 23:47:07		↑	↓		
○	9	6	Bezpečnostní řešení	23.9.2009 2:04:54		↑	↓		
○	14	6	Síťová řešení	5.9.2009 0:57:48		↑	↓		
○	15	6	ASP a individuální webhosting	5.9.2009 0:57:58		↑	↓		
○	16	6	Řešení na platformě Microsoft	28.9.2009 12:55:10		↑			
○	19		O nás	6.10.2009 2:33:54		↑	↓		
○	20	19	Firemní profil	19.10.2009 0:38:30			↓		
○	23	19	Strategie	5.9.2009 1:03:30		↑	↓		
○	29	19	Team	29.11.2009 4:43:27		↑	↓		
○	21	19	Partneři	16.9.2009 1:10:13		↑			
1 2									

Obr. 3.3 Ukázka upraveného prostředí pro tvorbu menu

3.2.3 Nasazení CMS live na nový web

Charakteristika

Bylo potřeba vytvořit nové stránky pomocí CMS Live, což představuje upravit vzhled podle přání zákazníka.

Řešení

Na tomto úkolu byla nutná spolupráce s našim grafikem, který byl zodpovědný za úpravy v HTML a CSS kódu. Mým úkolem bylo zakomponovat před připravenou HTML šablonu do defaultní HTML stránky, která je zodpovědná za veškerý obsah, který je přístupný běžným uživatelům.

Problémy při nasazení představovaly hlavně komponenty typu „Panel“, které bylo nutno správně zakomponovat z důvodu správného zobrazení obsahu. Po několika neúspěšných pokusech s vkládáním šablony do původní stránky, jsem vytvořil novou stránku, do které jsem překopíroval celou šablonu a postupně dodával potřebné „panely“. Rovněž bylo třeba i překopírovat původní metody do nové stránky. Spolupráce s grafikem spočívala v mých nebo jeho požadavcích na úpravu vzhledu či aplikační logiky.

3.2.4 Úprava webu

Charakteristika

Cílem této práce byly drobné úpravy ve vzhledu a funkci webové stránky jednoho sportovního klubu. Tyto úpravy musely být opět ve spolupráci s našim grafikem.

Řešení

Prvním úkolem bylo zmenšení počtu zobrazených položek v galeriích. Úprava spočívala ve změně počtu prvků která se mají na stránce zobrazit a zvětšení počtu znaků popisující obrázků nacházející se pod ním. Plus další úpravy jako vycentrování onoho textu, což už bylo zadání pro grafika.

Další věc co se týče úprav, bylo přidání mapy, určující polohu sídla, do sekce kontakty .Pro

tento účel bylo využito prostředků nabízejících společností Google nazývaných Google Maps, jenž umožňují vložit do stránek rámec zobrazující vámi zadanou adresu. Další výhodou této služby je možnost nastavení rozměru mapy. A na rozdíl od konkurentů, poskytujících stejné služby na českém internetu, není tato služba omezené počtem denních přístupů ani pro její získání není nutná registrace.

Poslední věcí, která se týkala úprav, byla úprava hlavní stránky. Jednalo se o změnu vzhledu zobrazených aktualit, kde sudé aktuality se měly barevně odlišovat od lichých, dále se jednalo o zmenšení počtu zobrazených sponzorů, jejichž zobrazení mělo být v náhodném sledu a na závěr drobné úpravy v zobrazení náhodných obrázků.

Úpravy na této stránce byly hlavně grafického rázu. Má úloha zde spočívala v tom, že pokud si grafik nevěděl rady s kódem nebo potřeboval jeho úpravy, tak informoval mě a já jsem danou změnu provedl. Jednalo se především o přidání nového html elementu, či o přidání identifikátoru nebo css třídy do již existujícího prvku.

3.2.5 Drobné opravy a úpravy na CMS Live

Charakteristika

Tuto činnost jsem prováděl průběžně během řešení předchozích úkolů. Jednalo se zejména o opravu drobných chyb, které byly nalezeny při vývoji nebo byly hlášeny zákazníky a musely být proto prioritně opraveny.

Řešení

Nejčastěji se jednalo o problém se stisknutým tlačítkem v administrativním rozhraní. Po stisku tlačítka docházelo k neošetřené výjimce. Tato chyba se vykytovala z důvodu změny původních tlačítek typu „Button“ na vzhledově přijatelnější tlačítka typu „ImageButton“. Stiskem tlačítka se vyvolávala událost, která ve svém těle obsahovala přetypování objektu na typ „Button“, což vedlo k přetypování na špatný datový typ a tudíž k vyvolání výjimky. Oprava chyby byla ovšem více než jednoduchá a spočívala ve změně datového typu pro přetypování na typ „ImageButton“.

Další opravy probíhaly v opravě vyhledávacího TextBoxu, který při stisku tlačítka „vyhledat“ načítal jen původní hodnotu, a tedy dával špatné výsledky vyhledávání. Oprava spočívala v nalezení operace, která jako zadávací parametr předává původní hodnotu místo zadané hodnoty.

Jednou se jednalo o chybu, jenž se objevovala během psaní či vkládání článku po jistém časovém úseku. Chyba paralyzovala zbylé operace. Úkolem bylo „pomocí hlášení chyb ve webovém prohlížeči Internet Exploreu, jenž na rozdíl od prohlížeče Mozilla Firefox, zobrazuje chyby vyskytující se na stránce a pomocí výpisu chyb registrovaných na serveru, zjistit o jaký problém se jedná a následně ho odstranit. Chybový byl nakonec časovač, který slouží k automatickému uložení obsahu po určitém časovém intervalu. Oprava spočívala ve zrušení této funkce.

4 Znalosti a vědomosti uplatněné během praxe

V rámci mé odborné praxe jsem se seznámil se všemi fázemi životního cyklu při vývoji softwaru. Počínaje návrhem a analýzou přes samotnou implementaci a testování až po řešení problému spojený s nasazováním samotného produktu k zákazníkům.

Mezi znalosti, které jsem uplatnil v rámci studia, patří znalost objektově orientačního programování, plus znalost jazyka C#. Z databázového pohledu jsem často uplatnil znalost objektově relačních databází při tvorbě tabulek a úpravě existujících procedur.

Mezi mé vědomosti, které mohu označit za nedostatečné, patří znalost tvorby webových aplikací pomocí technologie ASP.NET a AJAX, práce s nástroji sloužících pro práci v týmu a malé zkušenosti s laděním samotných programů.

5 Závěr

V průběhu mé praxe jsem se seznámil s vývojem větších projektů. Poznal jsem jakým způsobem probíhá práce v týmu při vývoji složitějších projektů. Seznámil jsem se s novými technologiemi. Získal jsem praktické zkušenosti při tvorbě a ladění informačních systémů, které považuji za velmi důležité v mém dalším profesním růstu.

6 Literatura

[1] Jiří Bureš, *RSS 2.0*, [Online] [Datum: 22.4.2010.] ,<<http://interval.cz/clanky/rss-20/>>

[2] Radek Jícha, *RSS feed přes ASP.NET HTTP handler*, [Online] [Datum: 22.4.2010.],
<<http://interval.cz/clanky/rss-feed-pres-aspnet-http-handler/>>

[3] Jaroslav Lhoták, *Pracujeme se session v PHP*, [Online] [Datum: 23.4.2010.],
<<http://interval.cz/clanky/pracujeme-se-session-v-php/>>